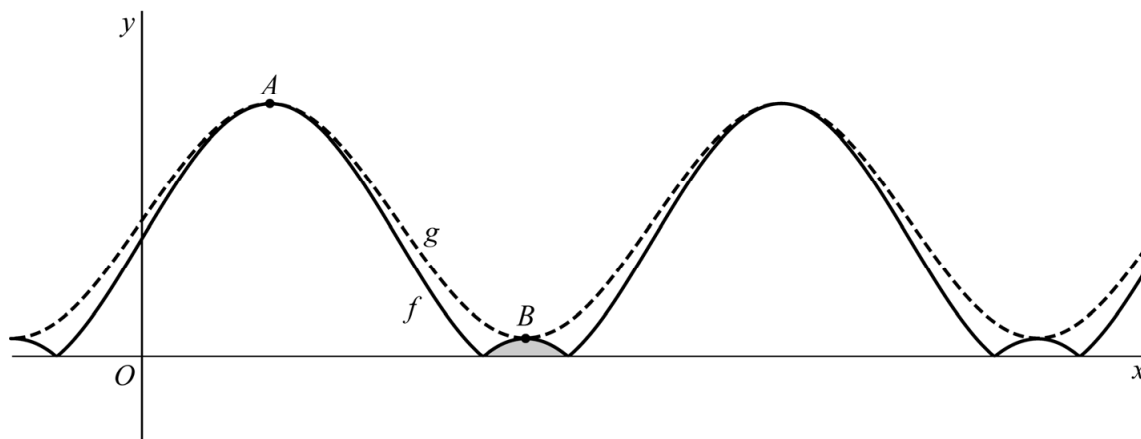


## Absolute sinus

De functie  $f$  wordt gegeven door  $f(x) = \left| \sin(x) + \frac{1}{2}\sqrt{3} \right|$ .

In de figuur is de grafiek van  $f$  als doorgetrokken lijn weergegeven.

**figuur**



In de figuur zijn de toppen  $A$  en  $B$  van de grafiek van  $f$  aangegeven.  $A$  en  $B$  zijn de toppen die horen bij de eerste twee maxima van  $f$  rechts van de  $y$ -as.

Er bestaat een sinusöide die gegeven wordt door  $g(x) = a + b\sin(x)$ , waarvan twee opeenvolgende toppen samenvallen met de punten  $A$  en  $B$ . De grafiek van  $g$  is in de figuur gestippeld weergegeven.

3p 11 Bereken exact de waarde van  $a$  en  $b$ .

De grafiek van  $f$  en de  $x$ -as sluiten twee soorten vlakdelen in: kleine vlakdelen en grote vlakdelen. In de figuur is een van de kleine vlakdelen grijsgemaakt.

5p 12 Bereken exact de oppervlakte van een klein vlakdeel.

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.